

**CUTTING BLADE FOR PINCH CUTTING TOOL**

Patent Number: JP8299620  
Publication date: 1996-11-19  
Inventor(s): KOBAYASHI MASATOSHI  
Applicant(s): MARUTO HASEGAWA KOSAKUSHO:KK  
Requested Patent: ☐ JP8299620  
Application Number: JP19950110818 19950509  
Priority Number(s):  
IPC Classification: B26B13/06  
EC Classification:  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

**PURPOSE:** To provide a cutting blade for a pinch cutting tool capable of cutting a hard core material with a stiff blade edge section when cutting an object having the very hard core material at the center section, for example, excellent in durability, and optimum for the pinch cutting tool of a very hard optical fiber cable or the like by forming the thick stiff blade edge section at the center section of the cutting blade.

**CONSTITUTION:** Crossing overlap sections of a pair of pinch half bodies are pivotally fitted to be freely opened or closed. Blade sections 2 provided at the opposite inside edge sections of the tip sections of the pinch half bodies are obliquely machined toward the opposite inside edge sections, and thin and sharp blade edge sections 2b are formed on the opposite inside edge sections of the blade sections 2 in this cutting blade for a pinch cutting tool. The center section on the base side from the tip side of the blade edge of at least one blade section 2 is notched into a slightly recessed shape, and a stiff blade edge section 2a thicker than the tip section is formed at the center section. The thin and sharp blade edge section 2b is formed on the tip side of the stiff blade edge section 2a in this cutting blade for the pinch cutting tool.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

特開平8-299620

(43) 公開日 平成8年(1996)11月19日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

B 2 6 B 13/06

識別記号

庁内整理番号

F I

B 2 6 B 13/06

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平7-110818

(22) 出願日 平成7年(1995)5月9日

(71) 出願人 000137546

株式会社マルト長谷川工作所

新潟県三条市土場16番1号

(72) 発明者 小林 雅俊

新潟県三条市土場16番1号 株式会社マル

ト長谷川工作所内

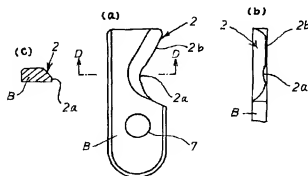
(74) 代理人 弁理士 吉井 昭宏 (外2名)

(54) 【発明の名称】 挟持切断工具用の切断刃

(57) 【要約】

【目的】 切断刃の中央部に肉厚な強靱刃縁部 2 a を形成して、例えば中心部に非常に硬い芯材がある切断物を切断する場合にはこの強靱刃縁部 2 a で中心の硬い芯材を切断することができ、切断刃が耐久性に秀れ、非常に硬い光ファイバケーブル C などの挟持切断工具に最適な挟持切断工具用の切断刃を提供すること。

【構成】 一对の挟持半体 1 の交差重合部を軸着して開閉作動自在となる挟持半体 1 の先端部の対向内側縁部に設けられる刃部 2 を対向内側縁部に向かって傾斜加工して刃部 2 の対向内側縁部に肉厚な鋭利な刃縁部 2 b を形成した挟持切断工具用の切断刃において、前記少なくとも一方の刃部 2 の刃縁の先端部より基部側の中央部を外側に向かってやや凹状切欠加工してこの中央部に先端部より肉厚な強靱刃縁部 2 a を形成し、この強靱刃縁部 2 a の先端側には前記肉厚な鋭利な刃縁部 2 b が連続形成されるように構成した挟持切断工具用の切断刃。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 一対の扶持半体の交差重合部を軸着して開閉動作自在となる扶持半体の先端部の対向内側縁部に設けられる刃部を対向内側縁部に向かって傾斜加工して刃部の対向内側縁部に肉薄で鋭利な刃縁部を形成した扶持切断工用具の切断刃において、前記少なくとも一方の刃部の刃縁の先端側でなく基部側に位置する刃縁中央部を対向内側と反対側に向かってやや凹状切欠加工してこの刃縁中央部に刃縁先端部より肉厚な強靱刃縁部を形成し、この強靱刃縁部の先端側には前記肉薄な鋭利刃縁部が連設形成されるように構成したことを特徴とする扶持切断工用具の切断刃。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ケーブルやワイヤーを切断するニッパーなどの扶持切断工用具の切断刃に関するものである。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】 従来から扶持切断工用具としては様々なものが市販されているが、非常に硬いもの例えば光ファイバーケーブルなどを切断するものもある。

【0003】 従来、このような硬いケーブルを切断するものの切断刃板B'は、図6に示すように単に対向する切断刃板B'の刃部20が対向内縁部に向かって傾斜加工され、刃部20の対向内側縁部の先端側から基部側にかけてに肉薄で鋭利な切断刃縁部20bが形成される構造のものが一般的である。

【0004】 そのための例えば光ファイバーケーブルを切断する場合に、この鋭利刃縁部20bは柔らかい外皮（シース）には食い込み易く切断し易いが、中心部には非常に硬い芯材（テンションメンバ）があるため、この肉薄な鋭利刃縁部20bでは耐久性が弱く、刃縁が傷み易く、刃割れし易いという問題があった。

【0005】 本発明は、このような問題に着目し、切断刃の中央部に先端部の鋭利刃縁部より肉厚な強靱刃縁部を形成して例えば中心部に非常に硬い芯材がある切断物を切断する場合にはこの強靱刃縁部で中心の硬い芯材を切断することができ、切断刃が耐久性に秀れ、外皮が柔らかく中心の芯材が非常に硬い光ファイバーケーブルなどの扶持切断工用具に最適で、且つ製作が非常に容易な扶持切断工用具の切断刃を提供するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 添付図面を参照して本発明の要旨を説明する。

【0007】 一対の扶持半体1の交差重合部を軸着して開閉動作自在となる扶持半体1の先端部の対向内側縁部に設けられる刃部2を対向内側縁部に向かって傾斜加工して刃部2の対向内側縁部に肉薄で鋭利な刃縁部2bを形成した扶持切断工用具の切断刃において、前記少なく

2

とも一方の刃部2の刃縁の先端側でなく基部側に位置する刃縁中央部を対向内側と反対側に向かってやや凹状切欠加工してこの刃縁中央部に刃縁先端部より肉厚な強靱刃縁部2aを形成し、この強靱刃縁部2aの先端側には前記肉薄な鋭利刃縁部2bが連設形成されるように構成したことを特徴とする扶持切断工用具の切断刃に係るものである。

【0008】

【作用】 従来通り先端部の肉薄な鋭利刃縁部2bで切断物を切断すると、この鋭利刃縁部2bが切断物に食い込み易く、切断物の切断が容易に行われることとなる。

【0009】 また、例えば中心部に非常に硬い芯材などがある切断物を切断する場合は、先ず先端部の鋭利刃縁部2bが切断物の外皮に食い込んで、外皮の切断が良好に行われる。

【0010】 そして中心部の硬い芯材は、対向する刃縁の扶持作用により刃部2の凹状切欠部の中央部方向に徐々に移動し、刃部2の中央部に形成された肉厚な耐久性のある強靱刃縁部2aで切断されることとなる。

【0011】 従って、刃縁が刃割れしたりすることがなく、中心部に硬い芯材8（テンションメンバ）が埋設されている光ファイバーケーブルCなどの切断に最適となる。

【0012】

【実施例】 本実施例の扶持切断工具Aは、基端側を握持部3とする一対の扶持半体1を先端寄りで軸着するもので、この扶持半体1の対向内側縁部に、この対向内側縁部から軸着部にかけて凹段部を形成して取付嵌合部4を設けている。

【0013】 この取付嵌合部4に切断刃板Bが位置ズレしない状態に嵌合防止するように構成し、切断刃板Bの内縁部に形成した刃部2がこの取付嵌合部4の内縁部よりやや内側に突出状態に装着されるように構成している。

【0014】 また、本実施例では、この一対の扶持半体1の軸着手段5を、図3に示すように双方の扶持半体1の軸着部に軸孔6を形成し、この軸孔6と切断刃板Bの軸孔7を合わせるようにして扶持半体1を重合すると共に、取付嵌合部4に切断刃板Bを重合し、軸着ボルト5aとナット5bにより軸着する構成とし、この軸着ボルト5aとナット5bによる軸着を解除することにより切断刃板Bを取り外して交換することができる替刃式構造に構成している。

【0015】 次に、本発明の要旨である切断刃板Bの刃部2の刃縁構造について説明する。本実施例は、切断刃板Bの刃部2を刃縁の先端側でなく基部側に位置する刃縁中央部を対向内側と反対側に向かってやや凹状切欠加工し、この刃部2を対向内側縁部に向かって傾斜加工して刃部2の対向内側縁部に先端側から基部側にかけて刃先角が一律約45度となる肉厚な鋭利刃縁部2bを形成

している。

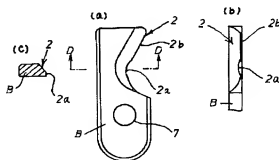
【0016】本実施例は、この切断刃板Bの刃部2の凹状中央部に先端部より肉厚な強韌刃縁部2aを形成し、この強韌刃縁部2aの先端側には前記肉薄な鋭利刃縁部2bが連設形成されるように構成している。

【0017】具体的には、刃部2の凹状中央部の鋭利刃縁部2bを、単に刃部2の対向内側とは反対側に向かって更に垂直に円弧状に研磨加工し、これにより図2(b)、(c)に示すようにこの円弧状の凹部が刃部2の先端側並びに基端側の鋭利刃縁部2bよりも肉厚となり、且つ約90度の刃先角を有する耐久性のある強韌刃縁部2aとなるように構成している。このようにして鋭利刃縁部2bを構成するため非常に製作が容易にでき、また、研磨加工により刃厚を容易に設定変更可能で、刃部2の凹状中央部をこの凹状中央部が先端側から中央側に徐々に肉厚となり、この肉厚な中央側から基端側に徐々に肉薄となるように調節して連続的に研磨加工して強韌刃縁部2aを構成したりすることも極めて容易にできることとなる。

【0018】従って、それほど硬くない切断物を切断する場合には、従来通り先端側の鋭利刃縁部2bで良好に切断を行うことができるし、図5に示す光ファイバケーブルCのように中心部に非常に硬い芯材8(テンションメンバ)が埋設されている切断物を切断する場合には、先ず外皮(シース)が刃部2先端側の鋭利刃縁部2bで良好に切断され、この際鋭利刃縁部2bが接する中心部の硬い芯材8が、対向する刃部2の挟持作用により自動的に刃部中央部に徐々に移動して円弧状の凹部に落ち込むこととなり、この芯材8は凹部の肉厚な耐久性のある強韌刃縁部2aで切断されることとなる。

【0019】尚、対向する切断刃板Bのうち、一方の切断刃板Bにのみ強韌刃縁部2aを形成する構成としても良いが、本実施例のように対向する切断刃板Bの両方に強韌刃縁部2aを形成して構成した方が光ファイバケーブルCなどの中心部に非常に硬い芯材8が埋設されている切断物を切断する際に刃縁の耐久性に秀れることとなるため好ましい。

【図2】



【0020】

【発明の効果】本発明は上述のように構成したから、先端の鋭利刃縁部で従来通り切断物を容易に切断することができ、例えば中心部に非常に硬い芯材などが埋設されている切断物を切断する場合にも、先ず先端側の鋭利刃縁部で切断物の外皮(シース)を良好に切断することができ、続いて中心部の硬い芯材を刃部中央部の肉厚な耐久性のある強韌刃縁部で切断できるから、刃縁が破損するようなことがなく極めて耐久性に秀れるなど実用的で商品価値の高い挟持切断工用具の切断刃となる。

【0021】従って、外皮が柔らかく中心部に非常に硬い芯材(テンションメンバ)が埋設されている光ファイバケーブルなどの切断に最適な挟持切断工用具の切断刃となる。

【0022】また、単に従来の鋭利刃縁部を刃部の対向内側と反対側に向かって切削加工するだけで簡易に本発明の肉厚な強韌刃縁部を実現できるため、製作容易で且つ製作コストも掛からない秀れた構造の挟持切断工用具の切断刃となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施例の外観正面図である。

【図2】本実施例の切断刃板を示す説明図であって、(a)は正面図、(b)は刃部の側面図、(c)は(a)のD-D線端面図である。

【図3】本実施例の切断刃板の着脱構造を示す分解斜視図である。

【図4】本実施例の挟持半体の軸着部の平面図である。

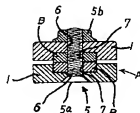
【図5】光ファイバケーブルの平面図である。

【図6】従来例の切断刃板を示す説明図であって、(a)は正面図、(b)は刃部の側面図、(c)は(a)のE-E線端面図である。

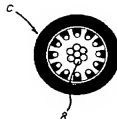
【符号の説明】

- 1 挟持半体
- 2 刃部
- 2a 鋭利刃縁部
- 2b 強韌刃縁部

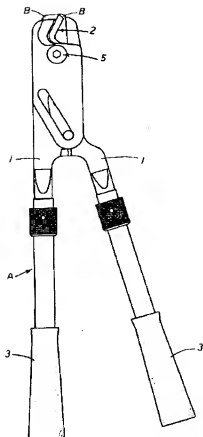
【図4】



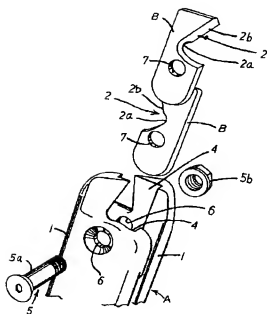
【図5】



【図 1】



【図 3】



【図 6】

